2007-05963/

Recherches en sciences et en génie Canada

Contact

Investir dans les gens, la découverte et l'innovation

Mars 2005, Vol. 30, Nº 2
ISSN 1714-7425

3 **Génie de la conception à Sherbrooke**

4 **Annonce des lauréats des prix du CRSNG de 2005**

7 **15e anniversaire des RCE**

www.crsng.gc.ca

CRSNG
NSERC

Un petit coup de pouce en plus

Éditorial par Tom Brzustowski, président du CRSNG

Le Budget 2005 présenté le 23 février était porteur de bonnes nouvelles, mais non excellentes, pour la recherche universitaire en sciences et en génie.

Les compressions de 5 p. 100 dont j'ai parlé dans le numéro de *Contact* de janvier 2005 ne se sont pas produites. Au contraire, on a annoncé une augmentation budgétaire avec quelques mots encourageants qu'il vaut la peine de citer intégralement (Plan budgétaire 2005, page 143) :

> « L'excellence reconnue dans le domaine des sciences est essentielle pour garantir un rendement vigoureux du Canada au chapitre de l'innovation et de la compétitivité permanente au sein de l'économie mondiale. Les trois conseils subventionnaires fédéraux [...] sont les principaux promoteurs de la recherche au Canada; ils préconisent l'excellence dans le domaine de la recherche, favorisent le recrutement et la formation de chercheurs talentueux et assument un rôle de plus en plus important dans le raffermissement du milieu de la commercialisation du Canada. »

Viennent ensuite les chiffres proprement dits.

> « Chaque année depuis 1998, le gouvernement du Canada affecte d'importantes ressources nouvelles aux conseils subventionnaires. Les budgets de base combinés de ces trois conseils s'établissent maintenant à 1,5 milliard de dollars, le double de leur niveau de 1997-1998. Pour maintenir cet élan, le Budget 2005 majorera les budgets annuels des trois conseils subventionnaires en leur accordant 75 millions de dollars de plus par année à compter de 2005-2006. Ces fonds supplémentaires seront répartis de la manière suivante : 32 millions de dollars aux IRSC, autant au CRSNG et 11 millions de dollars au CRSH. Ces fonds permettront aux conseils d'accroître l'aide qu'ils accordent aux nouveaux chercheurs prometteurs et de maintenir leur aide globale à la recherche au Canada. »

Ces chiffres représentent une augmentation symbolique de 5 p. 100 pour les organismes subventionnaires, qui est fort bien accueillie. En outre, l'appui aux coûts indirects de la recherche sera accru de 15 millions de dollars par année pour atteindre 260 millions en 2005-2006. Le budget prévoit aussi le renouvellement du financement de TRIUMF, de Génome Canada et de Precarn. Fait notable, le Budget 2005 finance également les nouvelles Académies canadiennes des sciences et, au cours des dix prochaines années, la somme de 30 millions de dollars appuiera les activités de cette organisation de premier plan dont le Canada avait besoin depuis longtemps.

Malheureusement, l'histoire ne s'arrête pas là. Le Budget 2005 est demeuré muet sur la décision prise auparavant de réduire de façon permanente le budget du CRSNG, dans le cadre de l'exercice de réaffectation de 1 milliard de dollars lancé en 2003.

(suite à la page 2)

Le CRSNG, également appelé maintenant Recherches en sciences et en génie Canada, est l'un des principaux organismes fédéraux chargés d'investir dans les gens, la découverte et l'innovation. Il appuie, d'une part, la recherche fondamentale universitaire au moyen de subventions à la découverte et, d'autre part, des projets de recherche dans le cadre de partenariats entre les établissements d'enseignement postsecondaire, les gouvernements et le secteur privé, et favorise en outre la formation de pointe de personnel hautement qualifié.

Contact est publié par les Communications du CRSNG et est aussi affiché dans Internet à www.crsng.gc.ca/publifr.htm.

Rédactrice en chef
Joyce French
Courriel :
joyce.french@crsng.ca

Veuillez nous faire part de tout changement d'adresse en nous envoyant un courriel à l'adresse suivante : distribution@crsng.ca.

CONVENTION DE LA POSTE-PUBLICATIONS
N° 40062835

RETOURNER TOUTE CORRESPONDANCE NE POUVANT ÊTRE LIVRÉE AU CANADA AU

CRSNG
350 RUE ALBERT
OTTAWA ON K1A 1H5

Suite de la page couverture

À ce jour, le CRSNG a réussi à absorber cette restriction en récupérant des fonds alloués au Programme de chaires de recherche du Canada, qui n'avaient pas été dépensés en raison d'un retard dans les nominations. Mais en 2005-2006, cet exercice amputera notre budget de base de 10,2 millions de dollars par rapport à 2004-2005. En 2006-2007, nous aurons 15,8 millions de moins qu'en 2004-2005 (c.-à-d. une réduction supplémentaire de 5,6 millions) et en 2007-2008 et au-delà, 16,2 millions de moins.

Ainsi, l'augmentation réelle du budget pour 2005-2006 n'est pas de 32 millions de dollars par année, mais de 21,8 millions. L'an prochain, lorsque nous ferons face à l'augmentation du nombre de candidats présentant une première demande de subvention à la découverte, comme par le passé, nous ne disposerons d'aucune marge de manœuvre.

Mais en ce qui concerne l'avenir à long terme de l'appui gouvernemental à la recherche universitaire en sciences et en génie, peut-être faut-il accorder plus d'importance aux termes très encourageants du discours du budget qu'aux chiffres de cette année.

Invitation à formuler des commentaires sur un cadre national pour les projets de mégascience

En février, Tom Brzustowski, président du CRSNG, a fait parvenir une lettre à la communauté des chercheurs du CRSNG les invitant à formuler des commentaires sur le document de travail provisoire intitulé « Cadre pour l'évaluation, le financement et la surveillance des grands projets d'investissements scientifiques canadiens ». M. Arthur Carty dirige cette consultation à titre de conseiller national des sciences.

À l'heure actuelle, le gouvernement fédéral ne dispose pas d'un cadre de travail officiel pour évaluer et financer les grands projets scientifiques malgré le fait qu'ils coûtent des centaines de millions de dollars à construire et à exploiter. L'élaboration d'un cadre de travail visant à étudier cette lacune continue d'être un enjeu important pour le CRSNG et la communauté des chercheurs puisque les projets et les installations scientifiques de grande envergure sont devenus plus complexes et coûteux et que leur portée est plus interdisciplinaire et internationale qu'auparavant.

Le document de travail décrit sommairement un cadre de travail destiné à permettre de prendre des décisions stratégiques, transparentes et systématiques à l'égard des investissements fédéraux dans les projets et les installations scientifiques de grande envergure, et de surveiller la gestion de ces projets après leur approbation.

La date limite retenue pour la présentation de vos commentaires est le **15 mai 2005**. Veuillez transmettre vos commentaires directement au Bureau du conseiller national des sciences à scienceinfo@pco-bcp.gc.ca (téléc. : (613) 948-6667).

Pour visualiser le document et l'invitation à formuler des commentaires, rendez-vous à www.crsng.gc.ca/about/initiatives/comment_f.htm.

Appuyer les projets de mégascience s'inscrit dans le cadre des nouvelles initiatives du CRSNG, au même titre que renforcer la capacité des régions en matière de recherche, aider les collèges communautaires à stimuler l'innovation au sein des collectivités, améliorer l'enseignement des mathématiques et des sciences et ouvrir des bureaux régionaux.

Appel de candidatures

	Dates limites
Médaille Herzberg du CRSNG	15 avril
Prix Défi innovation	16 mai
Prix Brockhouse du Canada	15 avril
Prix Synergie pour l'innovation	31 mai
Bourses commémoratives E.W.R Steacie	4 juillet

www.crsng.gc.ca/about/prizes_f.asp

Génie de la conception à Sherbrooke : un génie pour l'innovation pratique

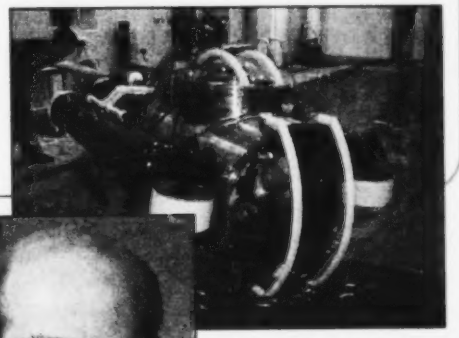
Connaissez-vous l'histoire de l'ingénieur fraîchement diplômé qui connaissait la théorie liée à un produit ou à un processus, mais n'avait aucune idée de la façon de le concevoir? Au CRSNG et ailleurs, on cherche à améliorer les compétences en conception des ingénieurs formés dans les universités canadiennes. Nous appuyons ce mouvement par le truchement du Programme des chaires en génie de la conception et du Programme des chaires en génie de la conception environnemental, ainsi que par l'entremise de l'appui accordé au Réseau canadien de la conception en ingénierie (RCCI).

Cette initiative ne peut réussir sans l'engagement de personnes comme François Charron, titulaire de la Chaire innovations en génie de la conception du CRSNG à l'Université de Sherbrooke depuis 2001. Fort d'une douzaine d'années d'expérience en milieu industriel – dont neuf années à Spar Aerospace qui ont débouché sur le poste de gestionnaire du Service de génie mécanique – et d'une expérience pratique en matière d'innovation et de commercialisation à titre de chef de Technovadev Inc., M. Charron a joué un rôle de chef de file dans la révolution de la formation des étudiants de premier cycle en génie à cette université.

En 1996, le Département de génie mécanique de l'Université de Sherbrooke a introduit un programme d'études de premier cycle considérablement révisé. Des projets d'intégration échelonnés sur chacune des quatre premières sessions et un grand projet de conception échelonné sur les quatre dernières sessions sont au cœur de ce programme.

Par exemple, au cours de la première année, les étudiants pourraient concevoir un télésiège pour un centre de ski, tandis que les étudiants de troisième et quatrième année pourraient entreprendre la conception intégrale (depuis l'idée jusqu'à un prototype pleinement fonctionnel) d'un sous-marin ou d'un capteur solaire pour alimenter un chauffe-eau. Les étudiants travaillent en équipes de 5 à 15 membres. Avec l'appui de Recherche et développement pour la défense Canada – Valcartier, un groupe de neuf étudiants a créé un véhicule aérien téléguidé (depuis l'idée jusqu'à un prototype complètement fonctionnel). Éric Fournier, personne-ressource chez le partenaire, a été fort impressionné du fait que les étudiants avaient non seulement conçu et établi un modèle de véhicule aérien téléguidé complet, mais aussi livré un prototype fonctionnel qu'il a vu voler.

La deuxième conférence annuelle du RCCI est prévue du 18 au 20 juillet 2005 à Kananaskis, en Alberta. Elle suit de très près la première conférence, fort fructueuse, du RCCI qui a réuni des professeurs de conception et des ingénieurs.



Sous-marin monoplace de poche

François Charron

Au fur et à mesure que les étudiants font leurs études de premier cycle, les projets sont de moins en moins limitatifs, s'alignant avec la réalité que connaîtront les étudiants une fois leurs études terminées. « Ce contact continu avec les problèmes de conception offre aux étudiants un cadre de référence pratique pour les concepts qu'ils apprennent, précise M. Charron. Parallèlement, il permet d'introduire le processus du génie de la conception et d'inculquer les compétences non techniques importantes requises par les ingénieurs de demain. Le grand projet de conception permet aussi aux étudiants de faire partie d'une équipe, comme dans le monde réel – une première expérience complète de conception. »

Les étudiants ont été enthousiasmés par l'expérience. Jean-Sébastien Plante (qui fait présentement un doctorat en conception au MIT) a vécu deux années de l'ancien programme d'études et deux années d'une version pilote du nouveau programme pendant qu'il faisait son baccalauréat en génie. « Le nouveau programme m'a permis de constater que le génie de la conception était mon domaine de prédilection. L'inclusion de projets d'intégration aux cours analytiques plus normalisés a donné une dimension pratique aux cours analytiques dont les étudiants ont besoin pour appliquer les concepts théoriques à leurs projets, » affirme M. Plante. Sans cette approche intégrée, les étudiants doivent participer à des concours de conception hors programme pour acquérir une partie de cette expérience (p. ex., SolarQuest ou Mini Baja®).

Comme le précise François Gitzhofer du Département de génie chimique de l'Université de Sherbrooke, « M. Charron est une pierre angulaire ici. » Il ajoute que les ressources de la chaire sont très importantes pour la réussite des étudiants et de leurs projets de conception. D'autres départements de la Faculté de génie à l'Université de Sherbrooke sont en train d'adopter certains des concepts élaborés en génie mécanique ou explorent la façon d'améliorer la qualité du génie de la conception dans leur département.

Parmi les entreprises partenaires des projets de conception de l'université, il convient de mentionner Bombardier Produits récréatifs (BRP), Bombardier Aéronautique, Pratt & Whitney Canada, Soucy International, Terre Sans Frontières, Physipro, Amecci, Recherche et développement pour la défense Canada – Valcartier (RDDC), l'Agence spatiale canadienne et Premier Tech.

Annonce des lauréats des prix du CRSNG de 2005

Les noms des lauréats de certains des prix en recherche les plus prestigieux au Canada, les Bourses Steacie, le Prix postdoctoral Howard-Alper et les Prix de doctorat du CRSNG, ont récemment été dévoilés. Les prix seront remis au cours d'une cérémonie plus tard cette année.

Les chercheurs et leurs réalisations sont présentés dans notre site Web à www.crsng.gc.ca/news/news_rel_f.htm. Vous trouverez ci-dessous quelques points saillants de leurs travaux. Rendez-vous à www.crsng.gc.ca/about/prizes_f.asp pour en savoir plus sur les prix.

Lauréats des Bourses Steacie du CRSNG

M. Michael Doebeli
Biologiste évolutionniste
University of British Columbia

Michael Doebeli

M. Doebeli a recours aux mathématiques pour accroître notre compréhension du processus évolutif fondamental de différenciation des espèces. Dans un article fondamental publié en 1999 dans la revue *Nature*, M. Doebeli et son collègue Ulf Dieckmann ont fourni un cadre théorique pour la spéciation sympatrique (« au même endroit »). Ils ont démontré que les forces écologiques, comme la concurrence pour la nourriture, peuvent entraîner une spéciation sans qu'il n'y ait de séparation géographique. En 2004, l'équipe de M. Doebeli a appuyé son hypothèse dans le cadre d'expériences avec *E. coli*.

À titre de boursier Steacie, il envisage d'étendre ses recherches à l'évolution de la coopération, sujet de son article publié récemment dans *Science*. Il utilisera des microorganismes comme les levures pour déterminer si lorsque des populations produisent un bien commun, tel un enzyme, elles peuvent se différencier de telle sorte que certains individus contribuent largement à ce bien commun tandis que d'autres en font une libre utilisation.

M. Neil Branda
Chimiste spécialiste des matières organiques
Simon Fraser University

Les travaux de recherche de M. Branda ont porté sur la création de molécules organiques « commutables » qui ont des applications en sciences des matériaux en matière de stockage de données numériques, de communication et de détection. Son équipe a développé certains des premiers photocommutateurs au monde qui pourraient employer la fluorescence pour lire des données optiques sans les modifier ou les détruire.

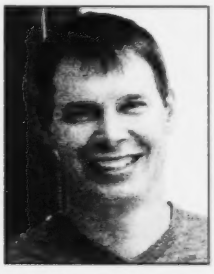
À titre de boursier Steacie du CRSNG, M. Branda étudiera les structures moléculaires commutables afin de leur trouver des applications médicales. Il collaborera également avec des chercheurs en sciences de la santé pour étudier de nouvelles méthodes d'administration et d'activation de médicaments, notamment pour traiter le cancer.

M. Branda est aussi un des membres dirigeants d'une équipe internationale de chercheurs de 4D LABS, une nouvelle installation de recherche d'une valeur de 35 millions de dollars créée à la Simon Fraser University pour accélérer la commercialisation de matériaux nouveaux et de nanodispositifs.

Neil Branda

M. Peter Zandstra
Transgénéticien spécialiste des cellules souches
University of Toronto

M. Zandstra a pavé la voie à l'établissement d'une capacité de cultiver des cellules souches dans des « bioréacteurs » de culture tissulaire dans lesquels l'environnement des cellules est strictement contrôlé et qui s'avèrent essentiels à la production d'un nombre utile de cellules sur le plan clinique.

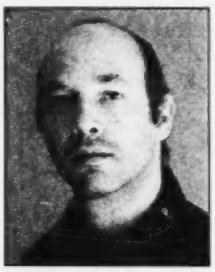


Peter Zandstra

L'un des éléments cruciaux de cette approche a été la création de modèles informatisés détaillés de la croissance et de la différenciation des cellules souches, processus par lequel une cellule souche mûrit pour atteindre sa forme adulte finale.

M. Zandstra a inventé une technique qui permet de contrôler étroitement la différenciation des cellules souches embryonnaires en les cultivant dans des microcapsules d'hydrogel produites par génie biologique.

La Bourse Steacie du CRSNG attribuée à M. Zandstra permettra à son impressionnante équipe, qui compte 15 personnes, d'entamer la prochaine étape cruciale : appliquer à des cellules souches d'embryons humains ses recherches sur les cellules souches d'embryons de souris.



Andrew White

M. Andrew White
Biochimiste virologiste
Université York

Les membres du groupe de recherche de M. White effectuent des travaux avant-gardistes sur l'identification et la caractérisation des sous-unités fonctionnelles de l'ARN du virus du rabougrissement de la tomate, un virus ARN à brin positif. Ce virus fait partie d'une famille qui comprend le groupe le plus étendu de virus nuisibles aux cultures ainsi que des pathogènes humains comme le coronavirus du syndrome respiratoire aigu sévère (SRAS) et le virus de l'hépatite C. Ils ont montré que des segments uniques et particuliers d'ARN, appelés riborégulateurs viraux, jouent un rôle central dans le contrôle de processus viraux clés.

(suite à la page 5)

Suite de la page 4

M. White croit que le caractère unique de ces riborégulateurs en fait des cibles idéales pour inhiber les infections virales. Tout en continuant à chercher de nouveaux riborégulateurs dans le cadre de ses travaux à titre de boursier Steacie, M. White tentera d'atteindre sont but ultime : employer la bioingénierie pour manipuler et contrôler les riborégulateurs de sorte que certains processus viraux puissent être redirigés vers des applications bénéfiques.

Roberto Abraham

M. Roberto Abraham
Astrophysicien spécialiste de l'observation
University of Toronto

M. Abraham joue un rôle de premier plan dans l'utilisation des derniers télescopes terrestres et spatiaux pour l'étude de l'origine et de l'évolution des galaxies. En 2004, il a utilisé le télescope Gemini situé à Hawaï pour capter des images des galaxies massives les plus éloignées que l'on ait jamais vues – observant ce qui s'est passé il y a 10,3 milliards d'années. Les premiers résultats de cette collaboration internationale, appelée Gemini Deep Deep Survey (GDDS), ont redéfini notre compréhension de la formation des galaxies les plus anciennes. Le succès du GDDS reposait sur une toute nouvelle technique de télescope que l'équipe de M. Abraham a mise en œuvre en partenariat avec des scientifiques de l'Institut Herzberg d'astrophysique du CNRC.

À titre de boursier Steacie, M. Abraham espère mettre au point une nouvelle technique qui, appliquée au télescope Gemini, captera la lumière émise à la naissance des premières galaxies, soit 300 à 400 millions d'années après le big-bang.

Jacques Marchand

M. Jacques Marchand
Ingénieur spécialiste du béton
Université Laval

L'équipe de M. Marchand a conçu les outils de calcul les plus avancés du monde pour prédire la durée de vie utile des ouvrages de béton. Le principal outil s'appelle STADIUM, un modèle mathématique servant à calculer l'incidence de la corrosion chimique sur les ouvrages de béton. Ce modèle sert à estimer la durée de vie d'ouvrages situés partout dans le monde, y compris de nombreux ouvrages faisant face à l'océan, propriété de la marine des É.-U.

Par l'entremise du Groupe SEM de l'Université Laval, un groupe florissant d'experts-conseils en R et D liée au génie civil, qui compte 25 personnes et dont M. Marchand est le président, ce dernier travaille maintenant à mettre au point SUMMA, un modèle informatique qui servira à prédire l'incidence des cycles de gel et de dégel sur la durabilité du béton.

Les recherches qu'effectuera M. Marchand à titre de boursier Steacie viseront notamment à améliorer STADIUM afin de prédire si les produits chimiques qui pénètrent dans le béton entraîneront des fissures.

Lauréate du Prix postdoctoral Howard-Alper

M^me^ Annick Gauthier
Biochimie et biologie moléculaire
University of British Columbia

M^me^ Annick Gauthier étudie la biochimie du virus de l'hépatite C et son interaction avec la cellule hôte au laboratoire de virologie de Charles Rice, chercheur de renommée internationale à la Rockefeller University. Elle a fait ses recherches de doctorat sous la direction du microbiologiste Brett Finlay à l'University o. British Columbia.

Annick Gauthier

Lauréats des Prix de doctorat du CRSNG

M. Patrick Seale
Département de biologie
McMaster University

Les travaux de thèse de M. Seale, entrepris sous la direction de M. Michael Rudnicki, portaient sur le gène *Pax7* et son rôle dans le développement et la régénération des cellules satellites musculaires, y compris la découverte du premier rôle physiologique des cellules souches adultes dans la réparation des muscles. M. Seale est actuellement stagiaire postdoctoral au Dana-Faber Cancer Institute, à Boston.

M^me^ Vida Dujmovic
École d'informatique
Université McGill

Les algorithmes et les techniques mathématiques qui sous-tendent la thèse de recherche de M^me^ Dujmovic, entreprise sous la direction de M^me^ Sue Whitesides, ont résolu plusieurs problèmes de longue date dans la représentation géométrique bidimensionnelle et tridimensionnelle de graphiques complexes. Les découvertes ont des applications dans des domaines allant du génie mécanique à la conception de circuits intégrés.

M. Bradley John Siwick
Département de physique
University of Toronto

Dans le cadre de sa thèse de recherche, M. Siwick a produit le tout premier « film moléculaire » du passage des atomes de la phase solide à la phase liquide. Les travaux de recherche, menés sous la direction de R.J. Dwayne Miller, ont fait l'objet d'un article-vedette dans la revue *Science*. M. Siwick est actuellement à l'Institute for Atomic and Molecular Physics, à Amsterdam.

M. Peyman Servati
Département de génie électrique et d'informatique
University of Waterloo

Les travaux de thèse de M. Servati, entrepris sous la direction de M. Arokia Nathan, ont donné lieu aux premiers circuits de transistors en couches minces capables de résister à la déformation du substrat, un pas important vers la mise au point de dispositifs électroniques souples à grande surface. M. Servati occupe actuellement le poste de chercheur scientifique principal chez IGNIS Innovation Inc.

Première réunion du Comité consultatif du Bureau régional de l'Atlantique

Établi pour faire fonction de catalyseur chargé de réunir tous les groupes et organismes subventionnaires afin de promouvoir et de renforcer le développement de la recherche, de la formation et de l'innovation en sciences naturelles et en génie au Canada atlantique, le Comité consultatif du Bureau régional de l'Atlantique a tenu sa première réunion à Moncton, au Nouveau-Brunswick, le 9 février.

La séance de l'avant-midi prévoyait un survol du plan opérationnel et de la prochaine série d'ateliers du bureau régional. En après-midi, les discussions étaient axées sur le Programme de mobilisation de la propriété intellectuelle (une initiative conjointe du CRSNG, du CRSH et des IRSC), sur une étude d'Industrie Canada portant sur les interactions entre les universités et l'industrie en dehors des grands centres urbains, ainsi que sur un survol des activités à venir.

« Je suis ravi de l'intérêt et de l'appui qu'a suscités notre première réunion, affirme Yves Gagnon, cadre invité au bureau. Nous avons obtenu une rétroaction sur l'orientation et les activités planifiées, particulièrement en ce qui concerne nos prochains ateliers. »

Les ateliers ont pour objet d'accroître la sensibilisation aux programmes de financement du CRSNG, particulièrement les Programmes de partenariats de recherche, et de cerner les possibilités de partenariats universités-industrie qui susciteront des propositions du Canada Atlantique.

Le Comité est composé d'administrateurs de la recherche d'universités de l'Atlantique ainsi que de représentants de ministères provinciaux et fédéraux et de collèges communautaires. « La création du comité a été proposée au cours des consultations tenues avant l'établissement du bureau. Même si les membres ont des perspectives et des antécédents différents, ils travaillent très bien ensemble », précise Danielle Ménard, directrice, établissement des bureaux régionaux.

Photo prise au cours des visites aux laboratoires (de gauche à droite) : Pandurang Ashrit, Groupe de recherche sur les couches minces et la photonique de l'Université de Moncton; Serge Michaud, Formation et Développement de l'emploi Nouveau Brunswick; Sara Jane Snook, Réseau de commercialisation de la recherche du Canada atlantique; Danielle Ménard, CRSNG; Katherine Schultz, University of Prince Edward Island; Joanne Gallivan, University College of Cape Breton; Denis McIntyre, Université de Moncton.

Après la réunion, les membres ont été invités à visiter plusieurs laboratoires du Département de physique et d'astronomie de l'Université de Moncton.

Nouvelle base de données sur les titulaires d'une chaire dans le site Web du CRSNG

Le jeudi 3 mars, le CRSNG a lancé sa nouvelle **Base de données sur les titulaires d'une chaire**.

La base de données renferme plus de 90 profils de titulaires d'une chaire qui reçoivent actuellement des fonds du CRSNG. Chaque profil comprend une brève description de la recherche ou des activités menées dans le cadre de la chaire, une liste des organismes partenaires et une photo du titulaire. D'ici la fin de l'été, on prévoit que le nombre de profils augmentera.

Deux fonctions de recherche conviviales sont offertes. La *recherche alphabétique* permet d'effectuer une recherche à partir de la première lettre du nom du titulaire de la chaire ou de l'organisme partenaire, tandis que la *recherche détaillée* permet d'effectuer une recherche à partir de critères plus généraux, notamment afin de repérer les titulaires qui possèdent des compétences dans un domaine précis, qui se trouvent dans une certaine région du pays ou qui travaillent dans une université en particulier. Cet outil sera utile aux partenaires éventuels et à beaucoup d'autres intervenants.

Veuillez consulter dès aujourd'hui la base de données en vous rendant à www.crsng.gc.ca/partners/chairs_f.asp et dites-nous ce que vous en pensez. Nous attendons de vos nouvelles!

Les Représentants se rencontrent à Ottawa

Le 24 janvier 2005 avait lieu à Ottawa la réunion annuelle des Représentants du CRSNG. Nommés par leur université ou leur collège, ils assurent bénévolement une présence locale du CRSNG en collaboration avec leur établissement et le CRSNG.

En avant-midi, les Représentants ont été informés des importants faits nouveaux survenus au CRSNG. M. Tom Brzustowski a ouvert la séance en présentant l'exposé intitulé « Un aperçu stratégique du CRSNG », et les cadres supérieurs de la Direction des subventions de recherche et bourses, des Programmes de partenariats de recherche et des Affaires électroniques ont fait le point sur leurs secteurs.

Au cours des séances de discussion de l'après-midi, les Représentants ont fait état de leurs activités : fêtes en l'honneur des chercheurs titulaires de subventions du CRSNG depuis 25 ans, visites de laboratoires par des députés fédéraux, petits déjeuners de réseautage pour les chercheurs et les entreprises locales, etc.

La journée s'est terminée avec la présentation d'une trousse de renseignements destinée aux Représentants et d'un tutoriel sur l'utilisation du nouvel Extranet des Représentants du CRSNG.

15e anniversaire des RCE – Hommage à nos jeunes innovateurs

Lors de sa réunion annuelle, à Ottawa, le 3 décembre 2004, le programme des Réseaux de centres d'excellence (RCE) a célébré son 15e anniversaire. À cette occasion, des représentants de 21 réseaux se sont réunis sous le thème « Le savoir et l'innovation pour une vie meilleure ».

Pour souligner les répercussions qu'ont eues les RCE au cours des 15 dernières années dans le domaine de la valorisation de la recherche, le secrétariat du programme, en collaboration avec les réseaux, a créé un prix à l'intention des jeunes innovateurs. Ce prix est décerné à d'anciens étudiants formés par les RCE pour les meilleures réussites en matière de transfert technologique.

L'honorable Jerry Pickard, secrétaire parlementaire du ministre de l'Industrie, a remis les prix aux trois lauréats suivants.

- Jolanda Cibere, de l'Arthritis Research Centre of Canada à Vancouver, a élaboré un examen du genou qui a été normalisé pour le dépistage précoce de l'ostéoarthrose et qui est devenu la norme clinique utilisée par les National Institutes of Health des États-Unis. Elle travaille présentement au développement d'un outil clinique pour dépister l'ostéoarthrose à un stade encore plus précoce.
- Mohamed M. Hafed, de DFT Microsystems Inc. à Montréal, a réduit la taille des appareils traditionnellement utilisés pour tester les semiconducteurs de sorte que le dispositif peut être encastré dans une micropuce. DFT Microsystems Inc. accélère ce processus en réduisant les coûts généraux de fabrication.
- Monisha Scott, d'Inimex Pharmaceuticals Inc. à Vancouver, a joué un rôle de premier plan dans la création de trois sociétés de biotechnologies, dont Inimex Pharmaceuticals Inc. La prestigieuse revue scientifique américaine *MIT Technology Review* la compte parmi les 100 meilleurs innovateurs de moins de 35 ans au monde.

Jolanda Cibere, du Réseau canadien de l'arthrite, lauréate du Prix des jeunes innovateurs, et l'honorable Jerry Pickard, secrétaire parlementaire du ministre de l'Industrie.

Projets de recherche concertée sur la santé – Nouvelles des programmes

Une fois de plus, le CRSNG et les IRSC ont enregistré une forte augmentation du nombre de demandes présentées au Programme de projets de recherche concertée sur la santé (PRCS), soit une augmentation de 43 p. 100 par rapport à l'an dernier. Dix-sept subventions ont été octroyées, ce qui représente un taux de réussite de près de 11 p. 100.

Les nouveaux projets portaient sur divers secteurs multidisciplinaires, depuis la mise à l'essai d'une nouvelle stratégie de mise en place d'appareils auditifs chez les enfants mettant à contribution des spécialistes en audiologie, en génie, en psychologie et en orthophonie jusqu'à l'élaboration d'approches nouvelles pour la cryopréservation de cellules utilisant la simulation informatique pour étudier des modèles thermodynamiques de pointe.

Étant donné la forte demande, les personnes intéressées à poser leur candidature au concours de 2006 doivent envoyer le formulaire 182, Avis d'intention de présenter une demande de subvention de PRCS, **d'ici le 2 mai 2005**. Les personnes invitées à présenter des propositions complètes en seront avisées vers la fin de juillet (la date limite de présentation retenue est le 1er octobre).

Pour en savoir plus sur le programme des PRCS, rendez-vous à la section Programmes de subventions du Guide des programmes destinés aux professeurs, à www.crsng.gc.ca/indexfr.htm.

Une subvention de projet stratégique fait-elle partie de votre avenir? Le 15 avril arrive à grands pas!

Il y a tant de façons dont la recherche peut faire une différence pour les Canadiens. Le Programme des subventions de projets stratégiques du CRSNG appuie les projets qui renforcent la recherche et la formation dans un certain nombre de secteurs nouveaux et minutieusement ciblés qui revêtent une importance nationale.

Cette année, le CRSNG espère octroyer plus de 10 millions de dollars à des projets portant sur des sujets diversifiés comme le génie protéique, l'urbanisation, l'atténuation des émissions de gaz à effet de serre, la mémoire optique et la fabrication virtuelle. Mais il ne s'agit là que de quelques exemples de sujets admissibles à la recherche et à la formation accélérées. Visitez notre site Web pour connaître la gamme complète des thèmes s'insérant dans les catégories des sciences biologiques, de l'environnement et du développement durable, des technologies de l'information et des communications et des produits et processus à valeur ajoutée (www.crsng.gc.ca/indexfr.htm, sous la rubrique Pour les professeurs, Programmes de partenariats).

Même si les partenaires ne sont pas tenus de verser une contribution en espèces, la participation de ceux-ci aux projets constitue un élément clé d'une demande fructueuse. Votre proposition sera aussi évaluée en fonction de la capacité qu'ont les partenaires d'appliquer les résultats au profit du Canada.

Communiquez avec un administrateur du Programme de subventions de projets stratégiques pour en savoir plus au sujet de ce concours.

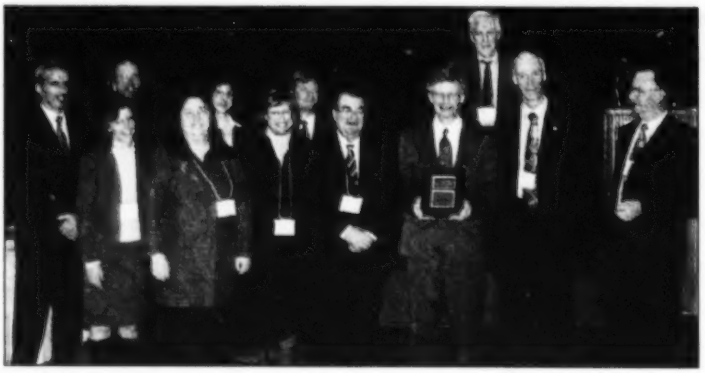
Le point sur les Affaires électroniques

L'Équipe du CV commun reçoit un prix

affair s e busin ss

Le 15 février, des représentants de l'Équipe du CV commun du CRSNG, du CRSH, des IRSC et de CANTOR (un regroupement des agences subventionnaires du Québec) étaient présents pour recevoir un prix de la revue *CIO Government Review*, principale publication sur les services gouvernementaux en ligne de l'Amérique du Nord. L'équipe a remporté la médaille de bronze dans la catégorie « Exécution de la vision au niveau intergouvernemental ». Le prix reconnaît la collaboration et la synergie entre deux ou plusieurs paliers de gouvernement en matière de prestation de services aux citoyens.

Chapeau à l'Équipe du CV commun!



Acceptant le prix au nom de l'Équipe du CV commun (de gauche à droite) : Kalvin Mercer, directeur, Division des systèmes d'information, CRSNG/CRSH; Christiane Villemure, directrice, Initiative des affaires électroniques et présidente, Comité de gestion du CV commun; Jacques Crochetière, chef, Services informatiques, Fonds québécois de la recherche sur la nature et les technologies (FQRNT); Evie Gray, API adjointe, IRSC; Nicole Michaud, gestionnaire de projet, Prestation des services électroniques, CRSH; Rosanne Bélanger, gestionnaire de projet, Équipe des opérations du CV commun; David Baker, gestionnaire de projet, CRSNG/CRSH; Rene Durocher, vice-président, Direction des programmes, CRSH; Mark Bisby, vice-président, Direction des programmes, IRSC, et président, Conseil d'administration du CV commun; Robert Parkins, rédacteur en chef, *CIO Government Review*; Nigel Lloyd, vice-président directeur, CRSNG; et Michael Turner, sous-ministre adjoint, Services d'infotechnologie, Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

Le point sur le Système en ligne

Au cours de la dernière période de présentation des demandes, les utilisateurs du Système en ligne ont éprouvé des difficultés lorsqu'ils tentaient d'annexer, de visionner et d'imprimer des documents et d'ouvrir une session. L'Équipe des affaires électroniques prend des mesures pour faire en sorte qu'un système fiable et stable soit en place pour la période de pointe de l'année prochaine.

Les subventions du programme PromoScience financent des expériences d'apprentissage

Quarante-six groupes du Canada recevront des subventions de PromoScience représentant une somme totale de 2,46 millions de dollars sur trois ans afin de créer des programmes ingénieux de sciences et de génie destinés aux jeunes.

Voici deux des organismes lauréats :

- La *Chuntoh Education Society* de Fort St. James, qui recevra 50 000 $ pour un programme de sciences intitulé « Yunk'ut Whe T'so Dul'eh » c.-à-d. « Nous apprenons de notre terre ». Le programme met en relief les liens entre les connaissances culturelles et scientifiques et s'inspire de la culture des Carriers : un cycle annuel de déplacements dans les territoires traditionnels selon la disponibilité saisonnière de gibier et de plantes.
- L'*Alberta Women's Science Network*, qui encourage les jeunes filles à s'intéresser aux sciences et au génie et, en bout de ligne, à faire carrière dans ces domaines. Son *Operation Minerva Program* offre aux filles de 8e année une journée d'ateliers et un jumelage avec des femmes scientifiques ou ingénieures. L'organisation utilisera les 45 000 $ reçus de PromoScience pour élaborer un site Web *SCIberGIRLS* qui offrira des renseignements sur les carrières et sur les cours, des camps d'été, des renseignements sur les foires scientifiques, des devises et des conseils des femmes mentors.

« Il est fascinant de constater que même si PromoScience continue à financer des programmes permanents de grande envergure qui sont essentiels à la promotion des sciences au Canada, nous subventionnons aussi de nouvelles initiatives afin que les jeunes fassent des sciences, particulièrement ceux des régions éloignées et typiquement mal servies », fait remarquer Jodi Asbell-Clarke, présidente du Comité de sélection, et membre de ce comité depuis trois ans.

« C'est en leur montrant à quel point les sciences et le génie sont intéressants et amusants que nous ferons participer nos enfants à l'apprentissage, affirme M. Tom Brzustowski, président du CRSNG. Les organisations recevant ces subventions ont été choisies en raison de leur expertise lorsqu'il s'agit de rejoindre les jeunes et, dans de nombreux cas, de l'importance qu'elles accordent aux groupes sous-représentés en sciences et en génie », ajoute-t-il. Nombre des groupes accordent une importance particulière à l'établissement de liens avec les filles et les jeunes femmes, les jeunes Canadiens autochtones et membres d'une minorité visible.

Les organismes lauréats ont été choisis en novembre parmi 114 demandes présentées au concours de PromoScience de 2004 du CRSNG.

La liste des organismes lauréats se trouve à www.crsng.gc.ca/promoscience/recipients_f.htm.